

[Back to list](#)

1-1/2

[Next page](#)

From

2

-

1

Count

Display format

----- Select the type of output. -----

[Display checked documents](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)☐ ** Result [U] ** Format (P801) 2005.03.24 1/ 2[C](#)

Application no/date:

1987- 61197 [1987/ 4/22]

Date of request for examination:

[1990/ 9/14]

Accelerated examination

()

Public disclosure no/date:

1988-168365 *Translate [1988/11/ 2]

Examined publication no/date (old law):

[]

Registration no/date:

[]

Examined publication date (present law):

[]

PCT application no:

PCT publication no/date:

[]

Applicant: NOK CORP

Inventor: SUEHIRO MASAHARU

IPC: F16J 15/32 ,311

FI: F16J 15/32 ,311A

F-Term: 3J006AD02,AE05

Expanded classification: 221,142

Fixed keyword:

Citation:

[19,1991. 3.11,03

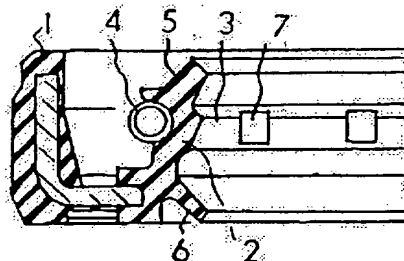
] (03,JP; Examined Utility Model Publication, 1972024188)

Title of invention: Oil seal

Abstract: [ABSTRACT]

Lubrication business grease it lacks or it is cut, is filled with in cyclic blank adjacent to a support projection striation running in generally axial arranged by a support projection is held, and lubricating effect for contact portion with a support projection and a surface of a shaft is brought, abrasion of a support projection can be inhibited.

BEST AVAILABLE COPY

[Other Drawing](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)[Display checked documents](#)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

公開実用 昭和63-168365

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-168365

⑬ Int. Cl.⁴
F 16 J 15/32

識別記号
3 1 1

庁内整理番号
A-7369-3J

⑭ 公開 昭和63年(1988)11月2日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 オイルシール

⑯ 実 願 昭62-61197

⑰ 出 願 昭62(1987)4月22日

⑱ 考 案 者 末 廣 政 春 神奈川県藤沢市大庭5447
⑲ 出 願 人 エヌオーケー株式会社 東京都港区芝大門1丁目12番15号

BEST AVAILABLE COPY



明 細 書

1. 考案の名称

オイルシール

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 略し字状の断面形状を呈する環状体に製せられた被保持部（１）および該被保持部（１）の内端部から略軸方向に伸びて略円筒形状を呈するゴム様弾性材料製シール部（２）を有し、該シール部（２）の内周側に、略三角形の断面形状を呈し、略軸方向に走る切り欠き（７）又は細溝（８）を付された支持突起（３）を形成され、前記シール部（２）の端部に、先細の円錐形状を呈するシールリップ（５）を付されてなるオイルシール。

10

15

3. 考案の詳細な説明

（産業上の利用分野）

本考案は、互いに同芯に組合わされて相對運動をなすシャフトおよびハウジング間に配置される

20

（１）

845

公開実用 昭和63-168365

オイルシールに関し、更に詳しくは、スラッジや砂粒等の固形異物を含んでいる被密封液に対して有効なシール機能を持続し得るオイルシールの構造を提示するものである。

(従来技術)

互いに同芯に組合わされて相対運動をなすシャフトおよびハウジング間に配置される密封手段であって、特に、スラッジや砂粒等の固形異物を含んでいる被密封液に対して有効なシール機能を示すものとして、第4図に例示するようなオイルシールが知られている。

同図のオイルシールは、略L字状の断面形状を呈する環状体に製せられた被保持部(1)と、ゴム様弾性材料をもって製せられ、被保持部(1)の内端部から略軸方向に伸びて略円筒形状を呈し、内周側に略3角形の断面形状を呈する支持突起

(3)を形成され、軸方向端部に先細の円錐形状を呈するシールリップ(5)を付されたシール部(2)と、シール部(2)の外周に巻き回されたスプリング(4)と、被保持部(1)の内端部か



らシール部（２）の反対側に伸びて先細の円錐形状を呈する補助リップ（６）とを有し、被保持部（１）を図示しないハウジングに装着され、図示しないシャフトの周面に対するシールリップ（５）の摺動接触によって密封対象液に対するシール機能をもたらすとともに、シャフトの周面に対する補助リップ（６）の摺動接触によって外部ダスト等の侵入に対する阻止機能をもたらすものである。

支持突起（３）は、隣接して伸びたシールリップ（５）を支えてシャフトに対するシールリップ（５）の締め代およびスプリング（４）の付勢力によってもたらされたシャフトの周面に対するシールリップ（５）の接触圧力を適正な値に維持するものである。

（考案が解決しようとする問題点）

上記した従来例のオイルシールにおいては、シャフトの周面と支持突起（３）との摺動接触部に対する潤滑剤として、予め、支持突起（３）とシールリップ（５）の間の環状空所および支持突起（３）と補助リップ（６）の間の環状空所内にグ

公開実用 昭和63-168365

リースが充填されているが、支持突起（3）とシャフトの周面との接触部に接触幅が形成されるために、支持突起（3）の先端縁部における潤滑切れが生起されて支持突起（3）の摩滅を招来し、その結果、シールリップ（5）に対する支持力が低下してシールリップ（5）の異常摩耗を惹起し、シール機能の低下をもたらすおそれがあった。

本考案は、上記したシールリップ（5）の異常摩耗によるシール機能の低下をもたらす支持^{突起}~~（5）~~_{（3）}の摩滅を抑止し得るオイルシールの構造を提示することを目的とするものである。

5字
6字

（問題点を解決するための手段）

本考案は、上記した従来の技術によるオイルシールにおける問題点を考慮して、略し字状の断面形状を呈する環状体に製せられた被保持部の内端部から略軸方向に伸びて略円筒形状を呈し、内周側に略三角形の断面形状を呈する支持突起を形成され、先端部に先細の円錐形状を呈するシールリップを付されたゴム様弾性材料製シール部の内周側の支持突起に、略軸方向に走る切り欠き又は細



溝を配設した構成となすものである。

(作用)

上記した構成を備えた本考案のオイルシールにおいては、支持突起に配設された略軸方向に走る切り欠き又は細溝が、支持突起に隣接した環状空所内に充填された潤滑用グリースを保持して支持突起とシャフトの周面との接触部に対する潤滑作用をもたらす。

(実施例)

第1図の実施例においては、やや幅広に形成されて軸方向に走る切り欠き(7)が配列され、第2図の実施例においては、やや狭幅に形成されて軸線方向に対し向い合わせに傾斜した切り欠き(7)の複数組が配設され、第3図の実施例においては、略V字形状に形成された細溝(8)が配列されている。

(考案の効果)

本考案のオイルシールが、上記したように、ゴム様弾性材料をもって略円筒形状に製せられ、端部にシャフトの周面と密封摺動するシールリップ

公開実用 昭和63-168365

を付されたシール部の内周側に形成され、シャフトの周面と摺動接触してシールリップを支える支持突起に、略軸方向に走る切り欠き又は細溝を付された構造を備えていることにより、支持突起に隣接した環状空所内に充填された潤滑用グリースの一部が、切り欠き又は細溝内に保持されて支持突起とシャフトの周面との接触部に対する潤滑作用をもたらすので、従来の技術によるオイルシールにおいて避けられなかった支持突起の先端部の摩滅に伴う支持力の低下によるシールリップの異常摩耗が防止され、長期間にわたって正常なシール機能が維持される。

4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は、それぞれ、本考案の実施例の断面図、第4図は、従来の技術によるオイルシールの一例の断面図である。

1・・・被保持部、2・・・シール部、3・・・支持突起、4・・・スプリング、5・・・シールリップ、6・・・補助リップ、7・・・切り欠

(8)



き、8・・・細溝。

実用新案登録出願人

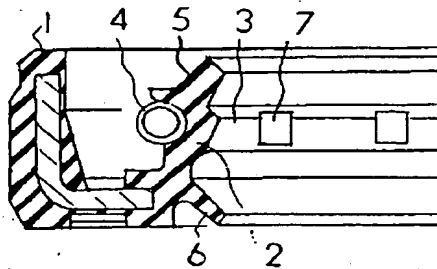
エヌオーケー株式会社

(7)

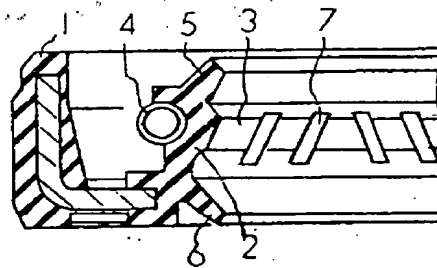
851

公開実用 昭和63-168365

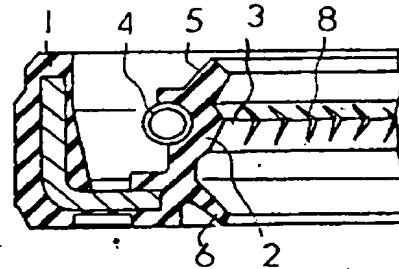
第1図



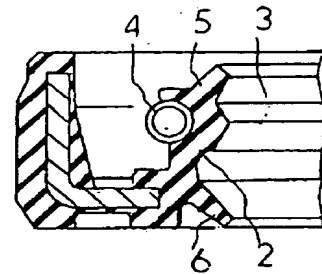
第2図



第3図



第4図



- 1・・・被保持部
- 2・・・シール部
- 3・・・支持突起
- 4・・・スプリング
- 5・・・シールリップ
- 6・・・補助リップ
- 7・・・切り欠き
- 8・・・細溝

852

実用新案登録出願人

エヌオーケー株式会社

実開 63-16836

THIS PAGE BLANK (USPTO)